

<Embodiment of the Invention>

[0008] The mode of operation of the present invention is as follows.

Instead of the use of a password, the keyboard is provided with a fingerprint reading portion. Fingerprint data is supplied to the personal computer in which the fingerprint data is compared with pre-registered fingerprint data to determine whether or not it is possible to log on.

[0009] An embodiment of the present invention is discussed below, in detail, with reference to the accompanying drawings.

[0010] Fig. 1 is a block diagram of a personal computer having a fingerprint reading/identifying function, according to an embodiment of the present invention.

[0011] In Fig. 1, the key board 1 connected to the personal computer body 2 by a cable is provided with a fingerprint reader 1-1 as can be seen in Fig. 2 which shows an outer appearance. The personal computer body 2 is provided with a fingerprint identifying portion 2-1 and a fingerprint storing portion 2-2, and information thereof is indicated on a display (CRT) 3.

[0012] When an operator who wants to use the personal computer, his or her designated finger (e.g., forefinger) is pressed against the fingerprint reader 1-1. The fingerprint reader 1-1 reads the fingerprint, based on reflected light of the internally emitted beam. The fingerprint data thus read is sent to fingerprint identifying portion 2-1 of the personal computer body 2. The fingerprint identifying portion 2-1 compares the fingerprint data with registered fingerprint data stored in the fingerprint storing portion 2-2. If the data is identified, it is possible to log on to the personal computer 2.

Brief Explanation of the Drawings

Figure 1 is a block diagram of an embodiment of the

present invention.'

Figure 2 shows an outer appearance of a key board in an embodiment of the present invention.

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-330140

(43) 公開日 平成9年(1997)12月22日

(51) Int.Cl.⁶

G 0 6 F 1/00

識別記号

3 7 0

庁内整理番号

F I

G 0 6 F 1/00

技術表示箇所

3 7 0 E

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平8-152023

(22) 出願日 平成8年(1996)6月13日

(71) 出願人 000232047

日本電気エンジニアリング株式会社

東京都港区芝浦三丁目18番21号

(72) 発明者 内橋 浩明

東京都港区芝浦三丁目18番21号 日本電気

エンジニアリング株式会社内

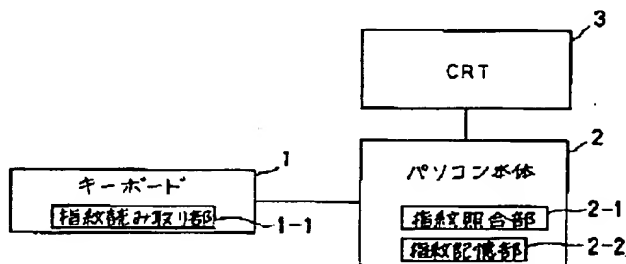
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】 パーソナルコンピュータ装置

(57) 【要約】

【課題】 パーソナルコンピュータにおいて、煩わしいパスワードを使用せずに、セキュリティは確保できるようにする。

【解決手段】 パーソナルコンピュータ本体2にケーブルで接続されたキーボード1には、指紋読み取り部1-1が設けられる。パーソナルコンピュータ本体2には、指紋照合部2-1と指紋記憶部2-2が設けられ、CRT3に表示される。パーソナルコンピュータの操作者が、パーソナルコンピュータを操作しようとするとき、指を指紋読み取り部1-1に押しつける。指紋読み取り部1-1は内部からの光ビームにより指紋を読みとって、指紋データをパーソナルコンピュータ本体2の指紋照合部2-1に送る。指紋照合部2-1は登録済みの指紋データと認識されれば、パーソナルコンピュータ2へのログインを可能とする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 指紋を指紋データとして読みとる指紋読み取り手段と、指紋データを登録する指紋登録手段と、前記指紋読み取り手段で読みとられた指紋データと前記指紋登録手段に登録された指紋データとを照合して一致を認識する指紋照合手段と、前記指紋照合手段が一致を認識した場合のみログインを許可するログイン許可手段とを含むことを特徴とするパーソナルコンピュータ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明はパーソナルコンピュータ装置に関し、特に指紋読み取り・照合機能付きパーソナルコンピュータ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】端末利用者が端末を使用する上で、個人のプライバシー保護やセキュリティ向上のため、パスワードがよく用いられる。しかし、パスワードの解読は、コンピュータの専門家にとっては比較的容易である。パスワードを複雑化すれば、安全性はそれなりに向上するが、個人が覚えきれなくなり、パスワードをメモして、そのためにパスワードを他人に盗まれることも発生する。

【0003】特開平5-199221号公報には、端末利用者がパスワードの他に指紋データを送ってはじめ、ホストコンピュータがアクセス可能となる方法が提案されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】大型のコンピュータシステムや、データ通信システムの場合は、セキュリティの確保が極めて重要で、そのための煩わしさについてはある程度許容される。

【0005】しかし、パーソナルコンピュータの場合は、通信路に接続する場合を除いて、パスワードを使用しないで、パーソナルコンピュータを使用している個人も多いことからわかるように、煩わしさは嫌われる。

【0006】本発明の目的は、煩わしいパスワードを使用せずにセキュリティは確保できるようにした指紋読み取り・照合機能付きパーソナルコンピュータ装置を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】本発明によるパーソナルコンピュータ装置は、指紋を指紋データとして読みとる指紋読み取り手段と、指紋データを登録する指紋登録手段と、前記指紋読み取り手段で読みとられた指紋データと前記指紋登録手段に登録された指紋データとを照合して一致を認識する指紋照合手段と、前記指紋照合手段が一致を認識した場合のみログインを許可するログイン許可手段とを含むことを特徴とする。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明の作用は次の通りである。パスワードの代わりに、キーボードに指紋読み取り部を設け、指紋データをパーソナルコンピュータ本体側に送り、本体側では予め登録されている指紋データと照合することにより、ログインできるかどうかを決定する。

【0009】以下に、本発明の実施例について図面を参照して説明する。

【0010】図1は本発明による指紋読み取り・照合機能付きパーソナルコンピュータ装置の実施例の構成を示すブロック図である。

【0011】図1において、パーソナルコンピュータ本体2にケーブルで接続されたキーボード1には、図2の外観図に示すように、指紋読み取り部1-1が設けられる。パーソナルコンピュータ本体2には、指紋照合部2-1と指紋記憶部2-2が設けられ、表示装置(CRT)3に表示される。

【0012】パーソナルコンピュータの操作者が、パーソナルコンピュータを操作しようとするとき、指定された指(例えば人差し指)を指紋読み取り部1-1に押しつける。指紋読み取り部1-1は内部からの光ビームにより、反射光から指紋を読みとって、指紋データをパーソナルコンピュータ本体2の指紋照合部2-1に送る。指紋照合部2-1は指紋記憶部2-2に記憶された登録済みの指紋データと照合し、登録済みの指紋データと認識されれば、パーソナルコンピュータ2へのログインを可能とする。

【0013】図3は本発明のパーソナルコンピュータを端末として用いた場合のホスト端末との通信システムの概略ブロック図である。

【0014】図3において、ホスト端末4には、例えば2台の端末2A、2Bが回線5A、5Bを介して接続されている。各端末2A、2Bのキーボード1A、1Bには指紋読み取り部1-1A、1-1Bが夫々設けられている。

【0015】まず最初に、端末2A、2Bに接続されているキーボード1A、1Bに内蔵されている指紋読み取り部1-1A、1-1Bにより指紋を入力し、回線5A、5Bを介してホスト端末4に指紋データを登録しておく。

【0016】次に、ログイン時には、同様に指紋読み取り部1-1A、1-1Bにより入力された指紋データが既に登録されているものかどうか照合し、一致しているものがあればホスト端末にログインでき、一致しているものがなければホスト端末にログインできない。

【0017】図4は指紋データを登録及び照合する回路構成のブロック図である。端末利用者は予め自分の指紋を端末2に接続されているキーボード内の指紋読み取り部1-1により、ホスト端末4へ登録する必要がある。

【0018】まず、指紋読み取り部1-1により、入力された指紋データを端末主制御部10により、端末読み

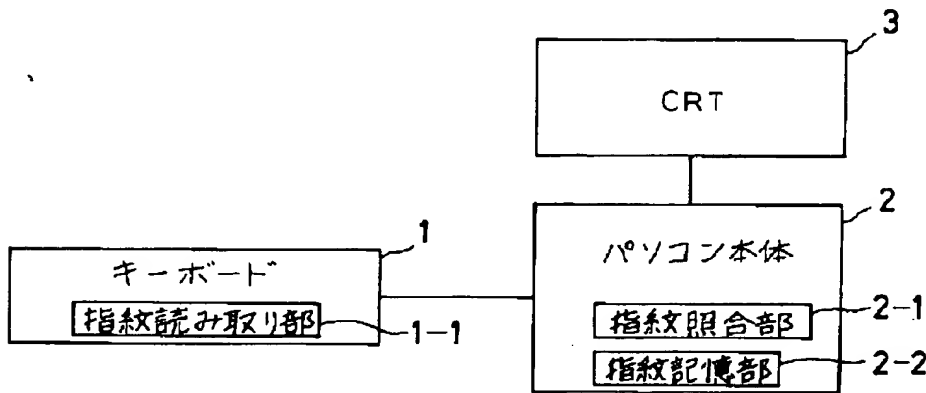
取り指紋記憶部 11 と端末主記憶部 12 に格納し、格納した指紋データを端末回線 I/F 13 により、回線 5 を介してホスト端末 4 側へ送信する。送信された指紋データはホスト端末回線 I/F 20 からホスト端末主制御部 21 により、ホスト端末主記憶部 22 と登録指紋記憶部 24 に格納され、登録は終了する。

【0019】次に、端末利用者はホスト端末にログインしたいとき、キーボードに内蔵されている指紋読み取り部 1-1 により、入力された指紋データを上記の内容でホスト端末 4 に送信し、送信された指紋データをホスト

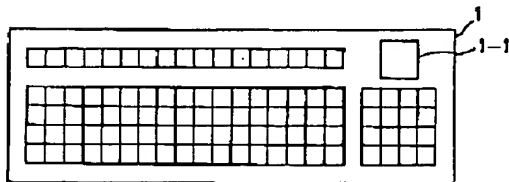
端末回線 I/F 20 からホスト端末主制御部 21 により、ホスト端末主記憶部 22 と読み取り指紋記憶部 23 に格納される。

【0020】そして、既に登録済みの指紋データ、つまり登録指紋記憶部 24 に格納されている指紋データと、今読み込まれた読み取り指紋記憶部 23 に格納されている指紋データとを照合部 25 にて照合し、一致していればホスト端末にアクセスでき、一致していなければホスト端末 4 側から端末 2 側へ指紋の再入力进行要求するメッセージを送信する。

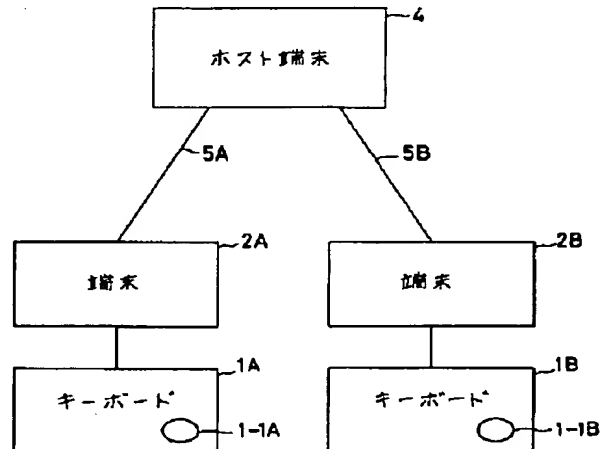
「図 1」



【図 2】



【図 3】



【0021】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、パスワードの代わりに指紋で照合することで、パーソナルコンピュータへのログインに対する安全性を確保しながら、パスワードを忘れることや、他人に使用される危険を避ける効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明の実施例のブロック図である

【図 2】本発明の実施例のキーボード外観図である。

【図 3】本発明の応用例を示すシステムブロック図である。

【図 4】図 3 のブロックの具体例を示す図である。

【符号の説明】

- 1 キーボード
- 1-1 指紋読み取り部
- 2 パーソナルコンピュータ本体
- 2-1 指紋照合部
- 2-2 指紋記憶部
- 3 CRT

【図4】

